

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Yutaka TAMADA et al.

Title: TERMINAL INFORMATION REGISTRATION APPARATUS,
TERMINAL INFORMATION REGISTRATION METHOD AND
TERMINAL INFORMATION REGISTRATION PROGRAM

Appl. No.: Unassigned

Filing Date: 03/17/2004

Examiner: Unassigned

Art Unit: Unassigned

CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application filed in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed.

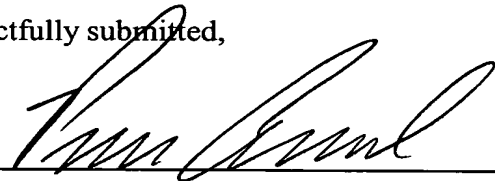
In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application:

- JAPAN Patent Application No. 2003-074237 filed 03/18/2003.

Respectfully submitted,

Date March 17, 2004

By



FOLEY & LARDNER LLP
Customer Number: 22428
Telephone: (202) 945-6162
Facsimile: (202) 672-5399

Pavan K. Agarwal
Attorney for Applicant
Registration No. 40,888



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 3 月 1 8 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 7 4 2 3 7
Application Number:

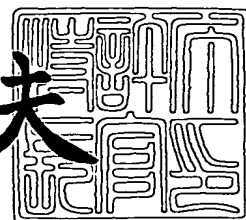
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 0 7 4 2 3 7]

出 願 人 東 芝 テ ッ ク 株 式 会 社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 2 月 2 6 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 1 0 7 9 2 5



【書類名】 特許願

【整理番号】 A000301102

【提出日】 平成15年 3月18日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G03G 21/00

【発明の名称】 端末情報登録装置、端末情報登録方法、および端末情報登録プログラム

【請求項の数】 12

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区芝公園 2 丁目 4 番 1 号 秀和芝パークビル
東芝テック株式会社内

【氏名】 玉田 豊

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区芝公園 2 丁目 4 番 1 号 秀和芝パークビル
東芝テック株式会社内

【氏名】 立山 修

【発明者】

【住所又は居所】 静岡県三島市南町 6 番 7 8 号 東芝テック株式会社三島
事業所内

【氏名】 小針 恒雄

【特許出願人】

【識別番号】 000003562

【氏名又は名称】 東芝テック株式会社

【代理人】

【識別番号】 100058479

【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴江 武彦

【電話番号】 03-3502-3181

**【選任した代理人】****【識別番号】** 100091351**【弁理士】****【氏名又は名称】** 河野 哲**【選任した代理人】****【識別番号】** 100088683**【弁理士】****【氏名又は名称】** 中村 誠**【選任した代理人】****【識別番号】** 100108855**【弁理士】****【氏名又は名称】** 蔵田 昌俊**【選任した代理人】****【識別番号】** 100084618**【弁理士】****【氏名又は名称】** 村松 貞男**【選任した代理人】****【識別番号】** 100092196**【弁理士】****【氏名又は名称】** 橋本 良郎**【手数料の表示】****【予納台帳番号】** 011567**【納付金額】** 21,000円**【提出物件の目録】****【物件名】** 明細書 1**【物件名】** 図面 1**【物件名】** 要約書 1**【包括委任状番号】** 9709799**【プルーフの要否】** 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 端末情報登録装置、端末情報登録方法、および端末情報登録プログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 端末管理装置に通信回線により接続される通信モジュールと、前記通信モジュールを介して前記端末管理装置に管理対象の端末情報を登録する登録モジュールとを備え、前記登録モジュールは正規利用者に対して発行される仮アクセスコードを前記通信モジュールに設定して 1 以上の電子事務端末の端末識別情報を前記端末情報として登録する通信を確立させるように構成されることを特徴とする端末情報登録装置。

【請求項 2】 前記登録モジュールはさらに前記端末識別情報の登録結果として前記端末管理装置から返信される本アクセスコードを保持し、前記本アクセスコードを前記通信モジュールに設定して前記 1 以上の電子事務端末の稼働状態情報を前記端末情報として登録する通信を確立させるように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の端末情報登録装置。

【請求項 3】 前記登録モジュールは前記通信モジュールと共に前記 1 以上の電子事務端末にローカルエリアネットワークにより接続されるサーバ用コンピュータに組み込まれ、前記 1 以上の電子事務端末から前記端末識別情報を収集するように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の端末情報登録装置。

【請求項 4】 前記登録モジュールは前記通信モジュールと共に各電子事務端末に組み込まれることを特徴とする請求項 1 に記載の端末情報登録装置。

【請求項 5】 前記電子事務端末はスキャナユニット、プリンタユニット、およびファクシミリユニットの少なくとも 1 つを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の端末情報登録装置。

【請求項 6】 通信モジュールを通信回線により端末管理装置に接続し、前記通信モジュールを介して前記端末管理装置に管理対象の端末情報を登録する端末情報登録方法であって、正規利用者に対して発行される仮アクセスコードを前記通信モジュールに設定して 1 以上の電子事務端末の端末識別情報を前記端末情報として登録する通信を確立させることを特徴とする端末情報登録方法。

【請求項 7】 さらに前記端末識別情報の登録結果として前記端末管理装置から返信される本アクセスコードを保持し、前記本アクセスコードを前記通信モジュールに設定して前記 1 以上の電子事務端末の稼働状態情報を前記端末情報として登録する通信を確立させることを特徴とする請求項 6 に記載の端末情報登録方法。

【請求項 8】 前記端末情報の登録処理は前記 1 以上の電子事務端末にローカルエリアネットワークを介して接続されるサーバ用コンピュータで前記 1 以上の電子事務端末から前記端末識別情報を収集した結果として行われることを特徴とする請求項 6 に記載の端末情報登録方法。

【請求項 9】 前記端末情報の登録処理は各電子事務端末で行われることを特徴とする請求項 6 に記載の端末情報登録方法。

【請求項 10】 1 以上の電子事務端末にローカルエリアネットワークにより接続されるサーバ用コンピュータに通信モジュールと共に組み込まれる登録モジュールによって実行され、前記通信モジュールを通信回線により端末管理装置に接続し、前記通信モジュールを介して前記端末管理装置に管理対象の端末情報を登録するように前記登録モジュールを機能させる端末情報登録プログラムであって、正規利用者に対して発行される仮アクセスコードを前記通信モジュールに設定して前記 1 以上の電子事務端末の端末識別情報を前記端末情報として登録する通信を確立させることを特徴とする端末情報登録プログラム。

【請求項 11】 さらに前記端末識別情報の登録結果として前記端末管理装置から返信される本アクセスコードを保持し、前記本アクセスコードを前記通信モジュールに設定して前記 1 以上の電子事務端末の稼働状態情報を前記端末情報として登録する通信を確立させることを特徴とする請求項 10 に記載の端末情報登録プログラム。

【請求項 12】 前記端末情報の登録処理は前記 1 以上の電子事務端末から前記端末識別情報を収集した結果として行われることを特徴とする請求項 10 に記載の端末情報登録プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば複写機や、様々な機能を複合させた複合機のような電子事務端末の端末情報を端末管理装置に通信回線を介して登録するための端末情報登録装置、端末情報登録方法および端末情報登録プログラムに関する。

【0002】**【従来の技術】**

近年では、インターネットに代表されるネットワーク技術の発展により、例えば複写機や、様々な機能を複合させた複合機のような電子事務端末を客先に設置した後でその稼働状態を製造元のサービス拠点で遠隔管理することが可能になっている。この遠隔管理は例えば消耗品の供給体制やリース課金等に役立てられる。

【0003】

製造元のサービス拠点には、端末管理装置としてセンターサーバが設置されている。このセンターサーバは複数の客先にそれぞれ設置される電子事務端末にインターネットのような通信回線により接続される。各電子事務端末はセンターサーバからの要求に従って稼働状態情報を端末情報としてセンターサーバに登録する。

【0004】

従来において例えば複数の電子事務端末を新規に設置する場合、ディーラの設置担当者がこれら電子事務端末の機種名やシリアル番号のような端末識別情報を客先で確認して書類に記入し、ディーラ事務所で書類内容をセンターサーバからインターネット上に提供されるディーラ用サイトに登録し、この結果として全ての電子事務端末に対してそれぞれ発行されるパスワードを取得する。この後、設置担当者はこれらパスワードを客先でそれぞれの電子事務端末に設定し、このパスワードを添付した端末識別情報を端末情報としてセンターサーバに登録する通信を行わせる。ここで、センターサーバは端末情報の有効性を添付パスワードに基づいて確認する（例えば特許文献1を参照）。

【0005】**【特許文献1】**

特開平7-58866号公報

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述した従来の手続きでは、端末識別情報の確認段階、書類記入段階、サイト登録段階、およびパスワードの入力段階で誤りあるいは紛失が生じることがあり、パスワードを再取得するために客先とディーラ事務所とを無駄に往復しなくてはならない。また、パスワードの再取得において、既にセンターサーバの管理対象となっている端末識別情報の更新が必要となるため、新たな誤りが更新作業において生じる可能性もある。さらに、センターサーバはこの端末識別情報の更新に対応できるように構成されている必要がある。また、パスワードの入力段階での誤りまたは紛失などが生じなくとも、担当者は最低2回客先とディーラ事務所とを往復しなくてはならず、担当者の負担が大きい。

【0007】

本発明の目的は電子事務端末の端末識別情報を登録する過程で生じる誤りを払拭できる端末情報登録装置、端末情報登録方法、および端末情報登録プログラムを提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明によれば、端末管理装置に通信回線により接続される通信モジュールと、通信モジュールを介して端末管理装置に管理対象の端末情報を登録する登録モジュールとを備え、登録モジュールは正規利用者に対して発行される仮アクセスコードを通信モジュールに設定して1以上の電子事務端末の端末識別情報を端末情報として登録する通信を確立させるように構成される端末情報登録装置が提供される。

【0009】

また、本発明によれば、通信モジュールを通信回線により端末管理装置に接続し、通信モジュールを介して端末管理装置に管理対象の端末情報を登録する端末情報登録方法であって、正規利用者に対して発行される仮アクセスコードを通信モジュールに設定して1以上の電子事務端末の端末識別情報を端末情報として登録する通信を確立させる端末情報登録方法が提供される。

【0010】

さらに、本発明によれば、1以上の電子事務端末にローカルエリアネットワークにより接続されるサーバコンピュータに通信モジュールと共に組み込まれる登録モジュールによって実行され、通信モジュールを通信回線により端末管理装置に接続し、通信モジュールを介して端末管理装置に管理対象の端末情報を登録するように登録モジュールを機能させる端末情報登録プログラムであって、正規利用者に対して発行される仮アクセスコードを通信モジュールに設定して1以上の電子事務端末の端末識別情報を端末情報として登録する通信を確立させる端末情報登録プログラムが提供される。

【0011】

これら端末情報登録装置、端末情報登録方法、および端末情報登録プログラムでは、1以上の電子事務端末の端末識別情報が仮アクセスコードで確立される通信において端末管理装置に管理対象の端末情報として登録される。仮アクセスコードは正規利用者に対して発行されるものであるため、ディーラの設置担当者は正規利用者を登録するだけで仮アクセスコードを新規取得あるいは再取得することができ、各電子事務端末の端末識別情報を取り扱う必要がない。従って、この端末識別情報を登録する過程で生じる誤りを払拭することができる。

【0012】

さらに、1つの仮アクセスコードを取得するだけで、複数の電子事務端末について端末識別情報の登録を行うことができる。従って、電子事務端末数が著しく多い場合でも、ディーラの設置担当者の負担とならない。また、仮アクセスコードをこれら電子事務端末の設置前に紛失してしまっても、これら電子事務端末の端末識別情報はこの時点で端末管理装置に管理対象として登録されていない。従って、端末管理装置は仮アクセスコードの紛失に伴って端末識別情報に関連する処理を行う必要がない。

【0013】**【発明の実施の形態】**

以下、本発明の第1実施形態に係る遠隔管理システムについて図1～図4を参照して説明する。この遠隔管理システムは各客先に設置された1つ以上の電子事

務端末の稼働状態を製造元のサービス拠点で遠隔管理し、例えば消耗品の供給体制や累積使用回数に応じたリース課金等に役立てられる。

【0014】

図1はこの遠隔管理システムの構成を概略的に示す。図1では、複数の電子事務端末10および単一のオンサイトサーバ20が客先に設置され、センターサーバ30が製造元のサービス拠点に設置されている。これら電子事務端末10は例えば複写機や様々な機能を複合させた複合機からなる。オンサイトサーバ20はウェブサイトを提供するために設けられたコンピュータである。電子事務端末10およびオンサイトサーバ20はローカルエリアネットワーク（LAN）上で共有化され、通信回線として用いられるインターネットにファイアウォールゲートウェイFGを介して接続される。センターサーバ30は電子事務端末の稼働状態を管理するサーバコンピュータであり、客先と同様にファイアウォールゲートウェイFGを介してインターネットに接続される。さらに、オンサイトサーバ20は、センターサーバ30からの要求に従って全ての電子事務端末10の稼働状態情報を収集し、これら稼働状態情報をセンターサーバ30に登録するように機能する。この機能はアプリケーションソフトウェアとして組み込まれた端末情報登録プログラムを実行することにより得られる。

【0015】

図2は電子事務端末10の回路構成例を示す。この電子事務端末10はスキャナ機能、プリンタ機能およびファクシミリ機能を複合させた複合機として構成され、CPU11、ROM12、RAM13、操作パネル14、LANインタフェース15、スキャナユニット16、プリンタユニット17、ファクシミリユニット18、およびモデム19を有する。CPU11は電子事務端末10の動作を全体的に制御する制御処理を行い、ROM12はCPU11の制御プログラムおよび固定データを格納し、RAM13はCPU11の入出力データを一時的に格納する。操作パネル14は制御処理に必要とされる様々な命令やデータを入力する入力パッドおよび様々なメッセージや入力結果を表示させるディスプレイ含んで一体的に構成される。LANインタフェース15はCPU11をLANに接続するインタフェースであり、このLANを介してオンサイトサーバ20等とデータ

通信を行う。スキャナユニット 16 は原稿画像を読み取ってこの原稿画像に対応したデータを出力する。プリンタユニット 17 は例えばスキャナユニット 16 から得られるデータあるいは LAN を介して得られるようなデータに対応して文字や画像を印刷する。ファクシミリユニット 18 は例えばスキャナユニット 16 から得られるデータをモデム 19 によって送信されるファクシミリ信号に変換すると共に、モデム 19 によって受信されたファクシミリ信号をプリンタユニット 17 によって印刷されるデータに変換する。モデム 19 はファクシミリユニット 18 および CPU 11 を例えば電話用の公衆回線に接続するインタフェースであり、この公衆回線を介してデータ通信を行う。

【0016】

図 3 はオンサイトサーバ 20 の回路構成例を示す。オンサイトサーバ 20 は CPU 21、ROM 22、RAM 23、キーボード 24、LAN インタフェース 25、ディスプレイ 26、プリンタ 27、外部記憶装置 28、およびモデム 29 を有する。CPU 21 はオンサイトサーバ 20 の動作を全体的に制御する制御処理を行い、ROM 22 は CPU 21 の制御プログラムおよび固定データを格納し、RAM 23 は CPU 21 の入出力データを一時的に格納する。キーボード 24 は制御処理に必要とされる様々な命令やデータを入力する。LAN インタフェース 25 は CPU 21 を LAN に接続するインタフェースであり、この LAN を介して電子事務端末 10 等とデータ通信を行う。ディスプレイ 26 は制御処理により得られるデータに対応した様々な文字や画像を表示し、プリンタ 27 は制御処理により得られるデータに対応した様々な文字や画像を印刷する。外部記憶装置 28 はウェブサイトを提供するプログラムおよび端末情報登録プログラム等のアプリケーションソフトウェア、並びに ROM 22 および RAM 23 に格納しきれない容量のデータを格納するために用いられ、例えばハードディスクドライブ、CDROM ドライブ、フロッピーディスクドライブ等を含む。モデム 29 は電子事務端末 10 側のモデム 19 と同様に CPU 21 を例えば電話用の公衆回線に接続するインタフェースであり、この公衆回線を介してデータ通信を行う。

【0017】

端末情報登録プログラムの実行時においては、オンサイトサーバ 20 を端末情

報登録装置として機能させる。この場合、LANインタフェース25およびモデム29がセンターサーバ30にインターネットにより接続される通信モジュールCMを構成し、CPU21、ROM22、RAM23、キーボード24、ディスプレイ26、プリンタ27、および外部記憶装置28が通信モジュールCMを介して端末情報をセンターサーバ30に管理対象の端末情報を登録する登録モジュールRGを構成する。登録モジュールRGでは、CPU21が複数の電子事務端末10の正規利用者に対して仮アクセスコードとして発行される仮パスワードを通信モジュールCMに設定してこれら電子事務端末10の端末識別情報を端末情報としてセンターサーバ30に登録する初期通信を確立させる。加えて、CPU21は端末識別情報の登録結果としてセンターサーバ30から本アクセスコードとして返信される本パスワードを外部記憶装置28に保持させ、センターサーバ30からの要求に対して本パスワードを通信モジュールCMに設定して複数の電子事務端末10の稼働状態情報を端末情報として登録する通信を確立させる。ここで、端末識別情報は電子事務端末10の機種名およびシリアル番号を含み、稼働状態情報は電子事務端末10のスキャナユニット16およびプリンタユニット17とを組み合わせにより実現されるコピー機能の使用回数を表すコピー枚数を含んでいる。

【0018】

センターサーバ30は上述のオンサイトサーバ20と同様なハードウェアを備え、新規に設置される電子事務端末10の正規利用者名の入力进行を要求しこれに伴って入力された名称の正規利用者に対して仮パスワードを発行するディーラ用サイトをインターネット上に提供し、この正規利用者名と仮パスワードとの組み合わせを仮パスワード管理用データベースDB1に保存するように構成される。仮パスワードは例えば1週間程度の一定期間後に正規利用者名と一緒にデータベースDBから削除されることから、仮パスワードの有効期限はこの一定期間となる。また、センターサーバ30はオンサイトサーバ20から送出される仮パスワードを受け取り、この仮パスワードをデータベースDB1と照合し、この仮パスワードがデータベースDB1に存在する場合に端末識別情報を登録する初期通信を許諾し、存在しない場合にはこの初期通信を拒絶するように構成される。また、

センターサーバ30は初期通信で登録される全ての電子事務端末10の端末識別情報を受け取り、この登録結果としてオンサイトサーバ20に対して本パスワードを発行し、この本パスワード、正規利用者名、および全ての端末識別情報を端末管理用データベースDB2に保存するように構成される。さらに、センターサーバ30はオンサイトサーバ20に全電子事務端末10の稼働状態情報を要求し、これに応じてオンサイトサーバ20から送出される本パスワードを受け取り、この本パスワードをデータベースDB2と照合し、この本パスワードがデータベースDB2に存在する場合にのみ稼働状態情報を登録する通信を許諾し、この通信において登録される稼働状態情報をデータベースDB2に保存する処理を定期的に繰り返すように構成される。

【0019】

図4は本パスワードを取得するまでの処理の流れを示す。複数の電子事務端末10を新規に客先に設置する場合、ディーラの設置担当者はディーラ事務所の汎用コンピュータからインターネット上のディーラ用サイトにログインし、ここでこれら電子事務端末10の正規利用者名を入力して仮パスワードを要求する。これに伴って、仮パスワードがディーラ用サイトで発行されると、設置担当者は客先に行ってこの仮パスワードをオンサイトサーバ20のキーボード24から入力する。すると、この仮パスワードがセンターサーバ30のインターネットアドレスと共に通信用パラメータとしてLANインタフェース25に設定される。続いて、オンサイトサーバ20側からLAN上の電子事務端末10の検索が行われ、全ての電子事務端末10がこの検索に応答して端末識別情報を出力する。これら電子事務端末10の端末識別情報が一旦RAM23に保持されると、仮パスワードでセンターサーバ30との初期通信が確立される。この初期通信では、全ての電子事務端末10の端末識別情報がRAM23から読み出され、インターネット経由でセンターサーバ30に登録される。この結果、本パスワードがセンターサーバ30から発行される。

【0020】

本実施形態では、複数の電子事務端末10の端末識別情報が仮パスワードで確立される通信においてセンターサーバ30に管理対象の端末情報として登録され

る。仮パスワードは正規利用者に対して発行されるものであるため、ディーラの設置担当者は正規利用者を登録するだけで仮パスワードを新規取得あるいは再取得することができ、各電子事務端末 1 0 の端末識別情報を取り扱う必要がない。従って、この端末識別情報を登録する過程で生じる誤りを払拭することができる。

【 0 0 2 1 】

さらに、1 つの仮パスワードを取得するだけで、複数の電子事務端末 1 0 について端末識別情報の登録を行うことができる。従って、電子事務端末 1 0 の数が著しく多い場合でも、ディーラの設置担当者の負担とならない。また、仮パスワードをこれら電子事務端末 1 0 の設置前に紛失してしまっても、これら電子事務端末 1 0 の端末識別情報はこの時点でセンターサーバ 3 0 に管理対象として登録されていない。従って、センターサーバ 3 0 は仮パスワードの紛失に伴って端末識別情報に関連する処理を行う必要がない。

【 0 0 2 2 】

次に本発明の第 2 実施形態に係る遠隔管理システムについて図 5 ～図 7 を参照して説明する。この遠隔管理システムは、端末識別情報および稼働状態情報の登録を図 1 に示すオンサイトサーバ 2 0 によらずに行うための構成を除いて第 1 実施形態と同様に構成される。このため、図 5 から図 7 では、第 1 実施形態と同様部分を同一参照符号で表し、その詳細な説明を省略する。

【 0 0 2 3 】

図 5 はこの遠隔管理システムの構成を概略的に示す。図 5 では、複数の電子事務端末 1 0 が客先に設置され、センターサーバ 3 0 が製造元のサービス拠点に設置されている。複数の電子事務端末 1 0 はローカルエリアネットワーク（LAN）上で共有化され、通信回線として用いられるインターネットにファイアウォールゲートウェイ F G を介して接続される。センターサーバ 3 0 は電子事務端末の稼働状態を管理するコンピュータであり、客先と同様にファイアウォールゲートウェイ F G を介してインターネットに接続される。ここでは、各電子事務端末 1 0 がセンターサーバ 3 0 からの要求に従って自身の稼働状態情報をセンターサーバ 3 0 に登録する機能を有する。

【0024】

図6は電子事務端末10の回路構成例を示す。この電子事務端末10はスキャナ機能、プリンタ機能およびファクシミリ機能を複合させた複合機として構成され、第1実施形態と同様にCPU11、ROM12、RAM13、操作パネル14、LANインタフェース15、スキャナユニット16、プリンタユニット17、ファクシミリユニット18、およびモデム19を有する。この電子事務端末10には、第1実施形態と同様な端末情報登録装置が組み込まれている。すなわち、LANインタフェース15およびモデム19がセンターサーバ30にインターネットにより接続される通信モジュールCMを構成し、CPU11、ROM12、RAM13、および操作パネル14が通信モジュールCMを介してセンターサーバ30に管理対象の端末情報を登録する登録モジュールRGを構成する。登録モジュールRGでは、CPU11がこの電子事務端末10の正規利用者に対して仮アクセスコードとして発行される仮パスワードを通信モジュールCMに設定してこの電子事務端末10の端末識別情報を端末情報としてセンターサーバ30に登録する初期通信を確立させる。加えて、CPU11は端末識別情報の登録結果としてセンターサーバ30から本アクセスコードとして返信される本パスワードをRAM23に保持させ、センターサーバ30からの要求に対して本パスワードを通信モジュールCMに設定して電子事務端末10の稼働状態情報を端末情報として登録する通信を確立させる。ここで、RAM23の一部は本パスワードを継続して保持するために書き換え可能な不揮発性メモリで構成される。端末識別情報は電子事務端末10の機種名およびシリアル番号を含み、稼働状態情報は電子事務端末10のスキャナユニット16およびプリンタユニット17とを組み合わせにより実現されるコピー機能の使用回数を表すコピー枚数を含んでいる。

【0025】

センターサーバ30は第1実施形態と同様なハードウェアを備え、新規に設置される電子事務端末10の正規利用者名の入力を要求しこれに伴って入力された名称の正規利用者に対して仮パスワードを発行するディーラ用サイトをインターネット上に提供し、この正規利用者名と仮パスワードとの組み合わせを仮パスワード管理用データベースDB1に保存するように構成される。また、センターサ

サーバ30は各電子事務端末10から送出される仮パスワードを受け取り、この仮パスワードをデータベースDB1と照合し、この仮パスワードがデータベースDB1に存在する場合に端末識別情報を登録する初期通信を許諾し、存在しない場合にはこの初期通信を拒絶するように構成される。また、センターサーバ30は初期通信で登録される電子事務端末10の端末識別情報を受け取り、この登録結果として電子事務端末10に対して本パスワードを発行し、この本パスワード、正規利用者名、および端末識別情報を端末管理用データベースDB2に保存するように構成される。さらに、センターサーバ30は電子事務端末10の稼働状態情報を要求し、これに応じて電子事務端末10から送出される本パスワードを受け取り、この本パスワードをデータベースDB2と照合し、この本パスワードがデータベースDB2に存在する場合にのみ稼働状態情報を登録する通信を許諾し、この通信において登録される稼働状態情報をデータベースDB2に保存する処理を定期的に繰り返すように構成される。

【0026】

図7は本パスワードを取得するまでの処理の流れを示す。複数の電子事務端末10を新規に客先に設置する場合、ディーラの設置担当者はディーラ事務所の汎用コンピュータからインターネット上のディーラ用サイトにログインし、ここでこれら電子事務端末10の正規利用者名を入力して仮パスワードを要求する。これに伴って、仮パスワードがディーラ用サイトで発行されると、設置担当者は客先に行ってこの仮パスワードを各電子事務端末10の操作パネル14から入力する。すると、この仮パスワードがセンターサーバ30のインターネットアドレスと共に通信用パラメータとしてLANインタフェース15に設定され、この仮パスワードでセンターサーバ30との初期通信が確立される。電子事務端末10の端末識別情報はROM22に保持されており、この初期通信でこの端末識別情報がROM22から読み出され、インターネット経由でセンターサーバ30に登録される。この結果、本パスワードがセンターサーバ30から発行される。

【0027】

本実施形態では、電子事務端末10の端末識別情報が仮パスワードで確立される通信においてセンターサーバ30に管理対象の端末情報として登録されるため

、第1実施形態と同様の効果を得ることができる。仮パスワードは正規利用者に対して発行されるものであるため、ディーラの設置担当者は正規利用者を登録するだけで仮パスワードを新規取得あるいは再取得することができ、各電子事務端末10の端末識別情報を取り扱う必要がない。従って、端末識別情報を登録する過程で生じる誤りを払拭することができる。

【0028】

尚、本発明は上述の実施形態に限定されず、その要旨を逸脱しない範囲で様々な変形可能である。

【0029】

上述の各実施形態は各電子事務端末10をスキャナユニット16、プリンタユニット17およびファクシミリユニット18を含む複合機として説明したが、この複合機はスキャナユニット16、プリンタユニット17およびファクシミリユニット18の少なくとも1つを含むように構成されてもよい。

【0030】

上述の第1および第2実施形態はインターネットを経由してセンターサーバ30に端末識別情報を登録するためにLANインタフェース25および15をそれぞれ用いているが、公衆回線を経由してセンターサーバ30に端末識別情報の登録するためにモデム29および19をそれぞれ用いることも可能である。

【0031】

また、第1実施形態では、オンサイトサーバ20の内部に発明の機能が記憶されている場合で説明をしたが、これに限らず、ネットワークから同様の機能をダウンロードさせても良いし、同様の機能を記録媒体に記憶させたものをシステムにインストールさせてもよい。この時の記録媒体としては、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク（CD-ROM等）、光磁気ディスク（MO等）、半導体メモリ等、プログラムを記憶でき、かつコンピュータが読み取り可能な記録媒体であれば、その形態は何れの形態であっても良い。

【0032】

【発明の効果】

以上のように本発明によれば、電子事務端末の端末識別情報を登録する過程で

生じる誤りを払拭できる端末情報登録装置、端末情報登録方法、および端末情報登録プログラムを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の第 1 実施形態に係る遠隔管理システムの構成を概略的に示す図である。

【図 2】 図 1 に示す電子事務端末の回路構成例を示す図である。

【図 3】 図 1 に示すオンサイトサーバの回路構成例を示す図である。

【図 4】 図 1 に示す遠隔管理システムにおいて本パスワードを取得するまでの処理の流れを示す図である。

【図 5】 本発明の第 2 実施形態に係る遠隔管理システムの構成を概略的に示す図である。

【図 6】 図 5 に示す電子事務端末の回路構成例を示す図である。

【図 7】 図 5 に示す遠隔管理システムにおいて本パスワードを取得するまでの処理の流れを示す図である。

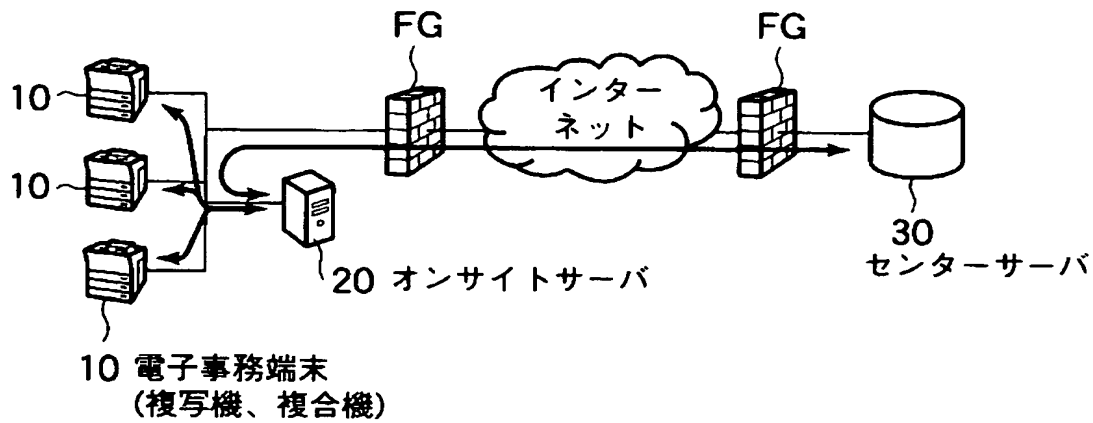
【符号の説明】

10…電子事務端末、20…オンサイトサーバ、30…センターサーバ、RG…登録モジュール、CM…通信モジュール。

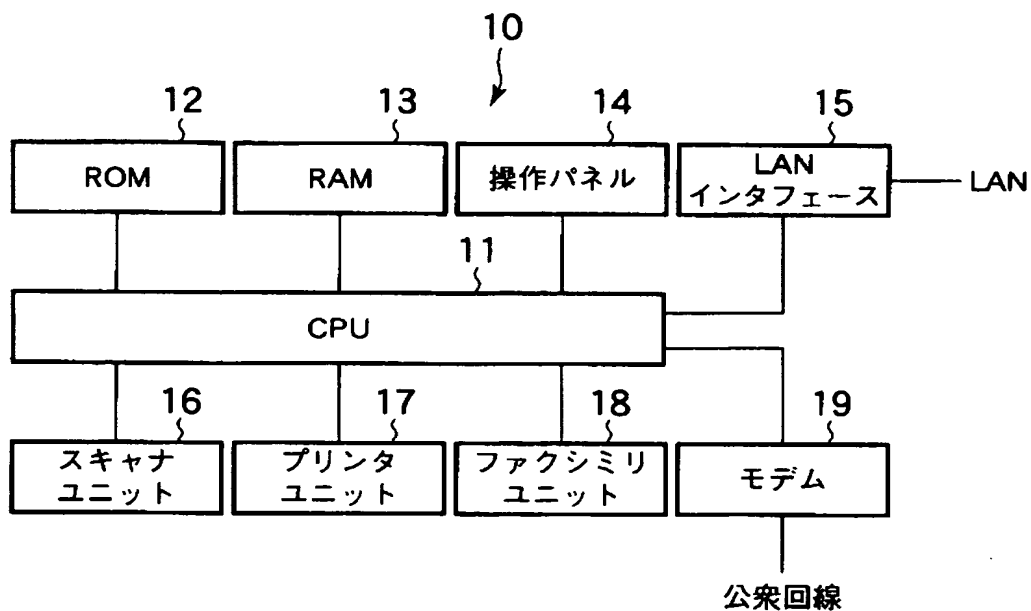
【書類名】

図面

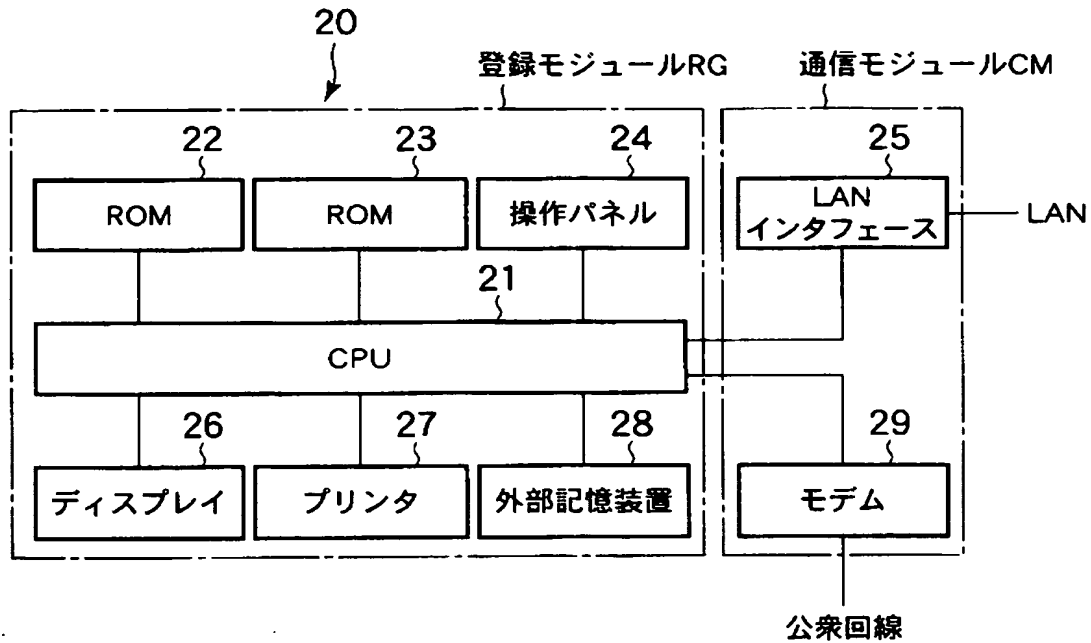
【図 1】



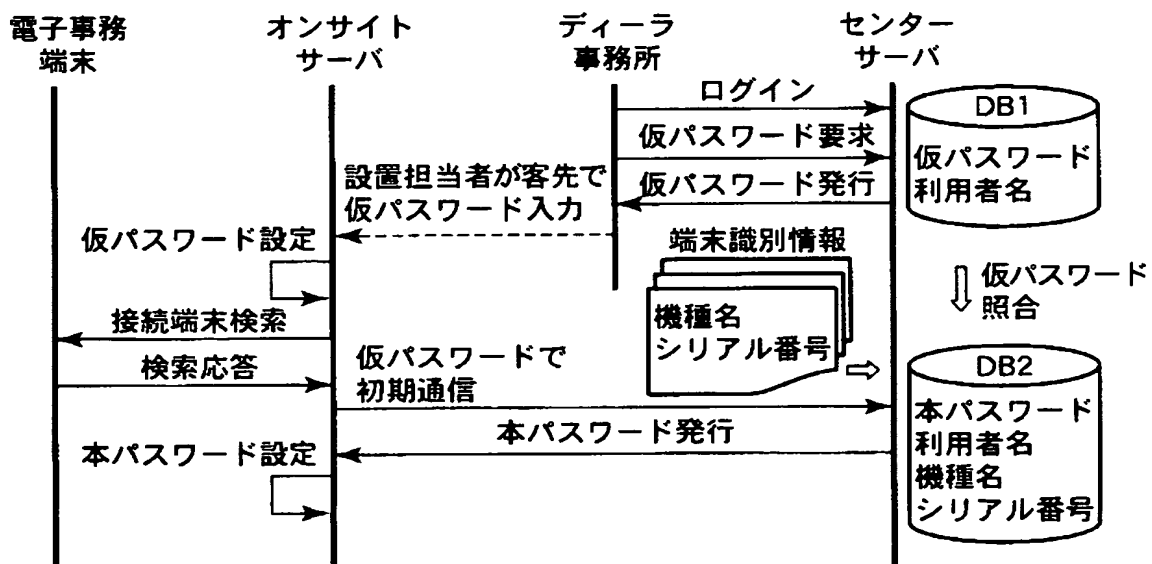
【図 2】



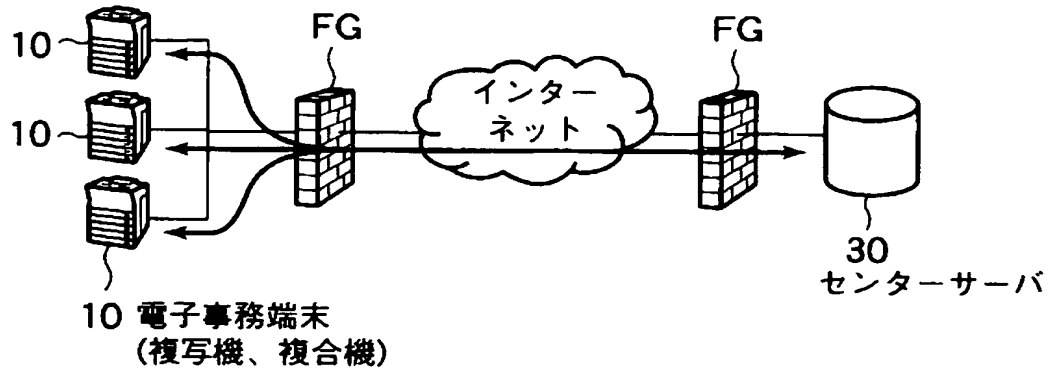
【図 3】



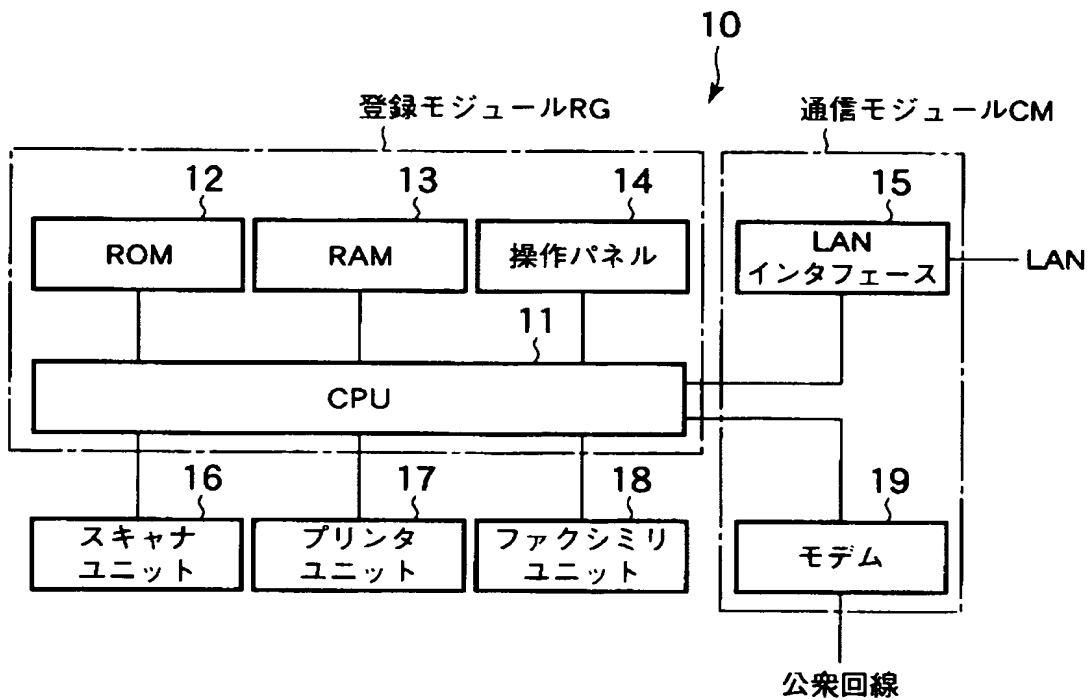
【図 4】



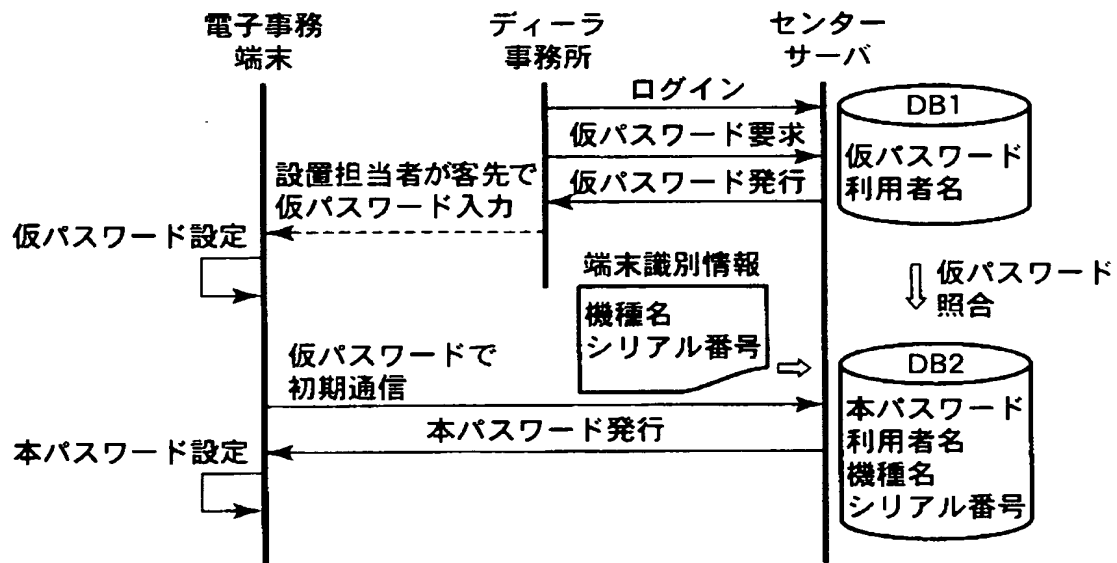
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 電子事務端末の端末識別情報を登録する過程で生じる誤りを払拭する。

【解決手段】 端末情報登録装置はセンターサーバにインターネットにより接続される通信モジュールCMと、通信モジュールCMを介してセンターサーバに管理対象の端末情報を登録する登録モジュールRGとを備える。特に、登録モジュールRGは正規利用者に対して発行される仮アクセスコードを通信モジュールCMに設定して1以上の電子事務端末の端末識別情報を端末情報として登録する通信を確立させるように構成される。

【選択図】 図3

特願 2 0 0 3 - 0 7 4 2 3 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 3 5 6 2]

1 . 変更年月日
[変更理由]

1 9 9 9 年 1 月 1 4 日

名称変更

住所変更

住 所
氏 名

東京都千代田区神田錦町 1 丁目 1 番地
東芝テック株式会社